

Z u r u f

a n A u ß l a n d s V ö l k e r,

in

Einführung nicht nur schönerer und wärmerer, sondern
auch dauerhafterer, feuersicherer und doch sehr
• wohlfeiler Häuser,

nebst

Bekanntmachung eines sichern Mittels, Gebäude von Lei-
mensteinen gegen die nachtheiligen Wirkungen der
Masse zu schützen.

KLINGENBERG

Dorpat, 1805,

bei Johann Ludwig Friedrich Gauger,
universitäts-Buchhändler.

Er. Erlaucht

Herrn General-Gouverneur und Ritter,

Grafen von Burhōwden,

widmet

diese Blätter

ehrerbietigst

der Verfasser.

Rutheniens glückliche Völker!

Durch Alexanders I., Eueres, und, seit nun drey Jahren, auch meines allergnädigsten Kayfers Huld und Gnade, seyd Ihr mir, die Ihr mir ehemals so fern waret, sehr nahe geworden. Was ich, in Deutschland, von Eurer Rechtschaffenheit, von Eurer Treue gegen die Mächtigste der Kronen, unter deren Schatten Ihr geachtet und glücklich seyd und die so sehr mit Recht Euer Stolz ist; was ich von Euren Naturtalenten, von Eurem Fleiße und von Eurer Thätigkeit, theils gehört, theils gelesen habe, find ich, als Augenzeuge, weit über mein Erwarten bestätigt. Unser vortrefflicher Kayser hat dieselbe Ueberzeugung, indem Er die mannigfaltigen meist sehr kostbaren Mittel, die Er anwendet, Euch zu dem Range der ersten, gebildetsten und glücklichsten Völker der Erde zu erheben, nicht zu theuer findet. Da ich das Glück habe, Euch, und durch Euch, dem ersten und würdigsten Herrscher der Erde anzugehören: so fühl' ich es als Pflicht, mich Euch, mei-

nen nunmehrigen Brüdern, nach meinen Kräften, nützlich zu machen. Mein Amt, wozu unsers Allergnädigsten Kayfers Majestät mich berufen zu lassen geruhete, kann nur auf sehr mittelbare Weise Euch nützlich werden. Dies liegt in der Natur der Gegenstände meines eigentlichen Fachs und Amtes. Allein die Vorsehung verkehrte mich einst in Lagen, in welchen ich Veranlassung bekommen mußte, mich mit gewissen andern Gegenständen zu beschäftigen, die Euch näher liegen und wichtiger für Euch sind. Ich war einst Besitzer eines kleinen Landgutes in Thüringen, welches mir Veranlassung gab, mir einige Kenntnisse in den Fächern der Landwirthschaft und Technologie zu erwerben. Schon dort suchte ich mich der kleinen Welt, in welcher ich damals lebte, durch Mittheilung einiger mir erworbenen Kenntnisse nützlich zu machen. Einige Jahre nach meiner Berufung nach Gießen, that ich es in einem größern Wirkungskreise, durch ein deutsches Volks-Journal, welches von vielen Reichsfürsten mit Wohlwollen aufgenommen und unterstützt wurde, und dessen Fortdauer nur Deutschlands Elend, welches der Französische Revolutionskrieg über dasselbe gebracht hatte, unterbrechen konnte. Iht, abgeschieden von meinem alten Vaterlande, welschem ich Geburt, Bildung und Rang, aber eben kein Glück verdanke, — ungeachtet ich ihm meine Jugendkraft, wie ich glaube, mit Anstrengung, widmete; — iht, in Eurem Schooße, unter Alexanders I. weisem und sanftem Scepter, fühl ich Beruf in mir, mich Euch — nach meinen Kräften nützlich zu machen.

Ich wünsche Euch noch neben den großen öffentlichen Anstalten, welche unser allverehrter Kayser zur Beförde-

rung Eures Glücks machen läßt, als populärer National-schriftsteller zu nützen.

Um Euch einen kleinen Begriff von dem Plane zu geben, (welchen ich in denjenigen Nebenstunden, welche mein Professoramt mir zur Erholung übrig läßt, auszuführen gedenke, und worüber ich mich, am Schlusse dieser Blätter, näher erklären werde,) führe ich Euch einen einzelnen Umstand zu Gemüthe, den ich für wichtig halte, den Ihr selbst nicht unwichtig werdet nennen können, und dergleichen es noch Hunderte giebt, über welche ich mich künftig mit Euch, gewiß nicht ohne großen Nutzen, schriftlich unterhalten werde.

Eine bequeme, dauerhafte und sichere Wohnung gehört ohne Zweifel zu den ersten Bedürfnissen des Menschen. Ihr bewohnet (die ganz Reichen und Großen und die Bewohner der Residenzen und andern Hauptstädte des Russischen Reichs größtentheils ausgenommen) hölzerne Häuser. — Sie sind bequem, in holzreichen Gegenden der Russischen Welt, auch wohlfeil, und schnell gebaut. Allein die Vortheile der hölzernen Häuser, mit ihren unläugbaren Nachtheilen aufgewogen, zeigt sich leicht, daß ihre fernere Erbauung nicht mehr anzurathen sey. Diese meine Ueberzeugung leitet mich daher zur Erörterung der Frage:

Ob nicht nur schönere und wärmere, sondern auch dauerhaftere, mehr feuer sichere und doch eben so wohlfeile, oder wohl gar noch wohlfeilere Häuser in Rußland gebaut werden könnten?

Häuser von ungebrannten, blos getrockneten Lei-

in Leimensteinen *) sind es, welche, meiner Ueberzeugung nach, künftig an die Stelle der hölzernen Häuser und auch an die Stelle der von sogenanntem Fachwerke, treten müssen, — wenigstens in allen denjenigen Gegenden, in welchen Leimen zu haben ist.

Häuser, von Leimensteinen erbaut, sind schöner, als hölzerne. Denn, äußerlich getüncht (d. i. mit einem gewöhnlichen Kalkbewurf), haben sie vollkommen das Ansehen massiv-steinerner Häuser. — Sie sind auch wärmer, weil die Wände weit dicker werden, als an hölzernen Gebäuden und durch keine Fuge die äußere Luft eindringen kann. — Sie sind aber auch dauerhafter, als hölzerne Häuser, vorausgesetzt, daß man die Kunst versteht, ihren äußern Kalkbewurf dergestalt mit den Leimensteinen zu binden, daß kein Regen und kein Schnee die Leisten zerweichen und den erstern davon trennen kann. Dies ist aber eigentlich das wirklich Neue, was ich hier meinem neuen Vaterlande zu lehren, und dadurch dem Leimensteinbaue erst seinen wahren Werth zu geben gedenke. Denn die Idee vom Bauen mit Leimensteinen selbst, ist schon in einigen Russisch-Kaiserlichen Staaten nichts Neues mehr, wenn gleich noch viel zu wenig Gebrauch davon gemacht worden ist. — Holz verstockt und faulet endlich; aber Leimen verstockt und verfaulet nicht, und ist gewissermaßen haltbarer, als schlecht gebrannte Ziegeln oder Backsteine. — Häuser von Leimensteinen gewähren auch unendlich mehr Si-

cherheit gegen Feuersgefahr, als hölzerne. Diese große Tugend haben sie, außer ihrer Schönheit und ihrem soliden Ansehen, mit den massiv-steinernen Gebäuden gemein. Und zur möglichsten Feuersicherheit, in Ansehung derjenigen brennbaren Theile, welche jedes, auch massiv-steinerne, Haus zu enthalten pflegt, hat man im Auslande auch bereits Mittel erfunden, welche auch Euch bekannter zu werden verdienen, und die ich Euch, nebst noch manchem Nützlichen, künftig bekannt zu machen, nicht ermangeln werde. — Häuser von Leimensteinen sind endlich auch wenigstens eben so wohlfeil, als hölzerne, und, unter Umständen, noch weit wohlfeiler. Eine Gegend, die wenig Holz, wohl aber Leimen hat, würde hölzerne Häuser mit weit größern Kosten bauen, als dergleichen von Leimensteinen, zumal da jeder mit seinen Leuten sein Haus beynahe allein bauen kann, wie ich künftig noch zeigen werde. Dies sind in der That Vortheile genug, um uns für die Zukunft zum Bauen mit Leimensteinen zu bestimmen.

Sonderlich zwey Vortheile, welche der Bau mit Leimensteinen gewähret, sind von der größten Wichtigkeit:

1) Eine außerordentlich große Holzersparniß. Russlands Staaten haben zwar großen Theils vortrefliche Waldungen. Allein die meisten Gegenden Deutschlands und selbst manche Gegenden Russlands, in welchen das Holz selten zu werden, oder beynahe zu mangeln anfängt, sollten uns jetzt, da es noch Zeit ist, zur Warnung dienen, auf keine Art Holz zu verschwenden. Wirft man einen Blick auf eine Stadt, deren Häuser wenigstens größten Theils (massiv) von Holz sind: so über-

*) Ich m. v. a. g. n., wie sie Andere nicht eben schicklich und anständig nennen.

fällt den Beobachter, der den Werth des Holzes zu schätzen weiß, ein Schauer des Entschens; wenn er bedenkt, daß diese Stadt nicht etwa nur eben so gut, sondern in jeder Rücksicht weit besser von Leimen hätte erbaut werden können. — Welch eine ungeheure Masse von Holz erfordert die Erbauung der Häuser einer einzigen Stadt! Dabei ist ihre Dauer selten über hundert Jahre, wo dann die nämliche Holzmenge wieder erforderlich ist. — Bey allgemeiner Einführung der Bauart mit Leimensteinen, würden auch weit weniger steinerne Gebäude aufgeführt werden, zu deren Erbauung, und — nur allzu oft zum Ruin seines ganzen häuslichen Wohlstandes, Mancher blos durch Umstände genöthiget wird, — die dann wegfallen würden. Welche neue Ersparniß an Holze, wenn dann vielleicht nur halb so viel, vielleicht noch weit weniger Ziegeln oder Backsteine gebrannt zu werden brauchten! Daß schon diese Holzersparniß Aufmerksamkeit verdiene, zeigt der verdiente Vötkle, welcher in seinen bekannten Vorträgen 16. Seite 18 schreibt:

„Es werden jederzeit zwey Klafter (Faden) Brennholz da erspart, wo man 2000 gebrannte Ziegeln vermauert; denn diese werden dazu erfordert; und da selten ein Stamm mehr Holz, wie ein Klafter Brennholz, liefert: so kann man immer annehmen, daß — so viel tausend Ziegeln irgendwo vermauert werden, eben so viele Stämme Holz auch irgend einem Forste dadurch entzogen worden.“ — Ich sehe hinzu: Wo mit Ziegeln gebauet wird, ist Kalk als Bindungsmittel erforderlich. Auch das Brennen des

Kalks kostet viel Holz. Zum Leimenbau, an und für sich selbst, ist beynahe gar kein Kalk nöthig. —

Daß aber, durch den Bau mit Leimensteinen, selbst der größte Theil derjenigen Ziegeln, welche man sogar bey hölzernen Häusern gewöhnlich für unentbehrlich hält, entbehrlich werden, ist vielleicht ein Satz, welcher hin und wieder Widerspruch finden dürfte, der aber doch nicht minder wahr ist. — Die Schornsteine (bis fünf Fuß von derjenigen Dachstelle, an welcher er in die Luft geführt wird, und von Ziegeln seyn muß) von Leimensteinen aufgeführt, ist nicht nur eben so gut, als von gebrannten Ziegeln; sondern auf den Fall, daß der Schornstein sich stark entzünden sollte, aus folgendem Grunde noch weit besser:

Ein Schornstein von gebrannten Ziegeln kann, wie öftere Erfahrung gelehrt hat, in jenem Falle plagen, und folglich das Feuer im Hause weiter verbreiten. Ein Schornstein von Leimensteinen aber plagt, aus dem sehr natürlichen Grunde, vom Feuer, nicht, weil Leimensteine, nach Materie und Form gehörig bereitet, nicht die Sprödigkeit der gebrannten Ziegeln haben. Wie wenig spröde, d. i. wie zäh sie sind, erhellet daraus: daß man nicht im Stande ist, einen Leimenstein der Art, mit dem Mauerhammer entzwey zu schlagen. Eben so brauchbar sind die Leimensteine zur Ausführung der Feuermauern. Welch ungeheure Menge von Ziegeln auf diese Weise, durch den Gebrauch der, von Jedem leicht selbst zu verfertigenden Leimensteine, gespart werde, — wie viel Geld und wie viel Holz, welches außerdem zum Brennen einer zahllosen Menge (ent-

beßlicher!) Ziegeln erforderlich seyn würde, brauch' ich wohl nicht zu erinnern.

Noch mehr: Der Gebrauch der Leimensteine verringert das Bedürfniß der gebrannten Ziegeln und des Kalks (folglich auch der Holzverschwendung) auch noch dadurch auf eine sehr auffallende Art: daß sich mit Leimensteinen sogar Gewölbe eben so sicher und fest bauen lassen, als mit gebrannten Ziegeln. Der große Baumeister Gilly *) schreibt: „Daß man auch mit Lehmsteinen eben so sichere und feste Gewölbe machen kann, als mit jenen (gebrannten) Steinen, hat die Erfahrung unbezweifelt bestätigt, und ich würde nur zu weitläufig werden, wenn ich, außer den mir selbst bekannten Versuchen, auch noch die Versicherung verschiedener Autoren anführen sollte.“ —

Wenn ich gleich noch weit mehr von Holzersparung durch den Gebrauch der Leimensteine, anführen könnte: so halte ich es doch in der That für überflüssig, da ohnehin nichts augenscheinlicher seyn kann.

2) Der zweyte Vortheil von großer Wichtigkeit, welchen die Bauart mit Leimensteinen gewähret, ist: daß sie eben so gut, wie die mit gebrannten oder natürlichen Steinen, Feuergefähr in sehr hohem Grade verringert. — Nach dem Urtheile eines großen deutschen Mannes, dessen Namen Deutschland mit Ehrfurcht nannte, ehe noch der erste Deutsche Churfürstenhut sein Haupt schmückte **), „ist

*) Beschreibung der Lehmwindelndächer. S. 52.

**) Versuch einiger Beiträge über die Baukunst, von Carl v. Dalmberg. Erfurt 1792. 4. Seite 7.

„der Leimen, sonderlich für die Gebäude des Landmannes, in Beziehung auf Feuerfestigkeit, der beste Stoff. Er ist wohlfeiler, als Gyps, widersteht dem Feuer besser, als Kalk und ist fast allenthalben zu finden.“ — Die Schilderung des Unglücks einer Feuersbrunst an einem Orte, sey es, nur zum Theil (wie bey dem in Deutschland gewöhnlichen Fachwerke) oder ganz (wie in unserm Norden) aus Holz erbauten Häusern bestehet, muß ich hier, aus dem nämlichen Grunde, wie der königl. Preuss. geheime Ober-Baurath Gilly, mit den Worten des eben gedachten erhabenen Schriftstellers *) anführen, um nämlich Jeden vom Erbauen hölzerner Häuser abzusrecken und auf die Bauart mit Leimensteinen zu leiten: „Es ist wohl unnöthig, das Unglück zu schildern, das den Landmann trifft, wenn eine Feuersbrunst in seiner Wohnung ausbricht; wie da die Früchte so vieler sauren Arbeit, die tröstlichen Aussichten, Weib und Kinder mit lang erspartem Vermögen zu versorgen, oft in wenigen Stunden ohne Rettung vernichtet werden! Wer den Jammer angesehen hat, der sich besser fühlen, als beschreiben läßt, der wird es tief fühlen, wie wohlthätig jede praktische Erfindung ist, die dem Landmann feuerfeste Wohnungen verschafft.“

„Die Entstehung der Feuersbrünste in dem Innern der Gebäude ist nicht ganz zu vermeiden, wenn es auch möglich ist, allenthalben feuerfeste Dächer und Mauern

*) Versuch einiger Beiträge über die Baukunst.

„zu Etande zu bringen. Das Holz ist zu den meisten Geräthschaften ganz unentbehrlich; die nöthigsten Lebensbedürfnisse: Mehl, Getreide, Stroh, Brennholz, Talg, Del, Leinen- und Wollzeug, enthalten brennbaren Stoff. Es ist weise, nöthig und nützlich, durch gute Polizeyordnungen dem Mißbrauche des Feuers und Lichts zu steuern; aber es ist unmöglich, alle Zufälle zu vermeiden und zu berechnen.“

„Dieses Unglück ist allemal drückend für denjenigen, der es empfindet; doch ist es mit dem großen Jammer nicht zu vergleichen, der alsdann entsteht, wenn die Flammen sich von Haus zu Haus, von Straße zu Straße verbreiten, und oft den größten Theil eines Orts in Schutt und Asche verwandeln. Oft helfen dann weder Löschanstalten, noch Ziegeldecker. Die beste Feuerspritze kann nur auf ein Gebäude wirken. Die Hülfe der benachbarten Orte und der Obrigkeit kommt sehr oft zu spät; der Wind wehet die kleinen Funken in die Zwischenräume der Ziegel und Dachschiefer; die Dachspähne, Latten und Bretter, die darunter liegen, werden entzündet, und das Unglück wird allgemein. Noch weit schneller verbreitet sich die Flamme in ärmern Dörfern, deren Gebäude mit Stroh gedeckt sind. Den größern Unglücksfällen dieser Art, der Verbreitung der Flamme, kann nur alsdann gesteuert werden, wenn man es dahin bringt, daß äußere Dächer und Mauern feuerfest sind.“

„Die Erfahrung lehrt, daß die Mauern von Leimen dem Feuer am besten widerstehen. Mittlerweile, daß kostbare Ziegelwände ausbrennen und mit

ihren ausgemauerten Fächern in Schutt zusammenstürzen; daß sogar in steinernen Mauern der Kalk in dem Feuer seine Bindungskraft verliert; daß thonartige Steine zer springen und kalkartige mürber werden, sieht man oft alte Leimenwände der ärmsten Hütten ganz unversehrt dastehen, wie es ein Fieber, bey entstehendem Brande in Dörfern, beobachten kann.“

„Allein der Feuergefähr ist nicht gesteuert, so lange man keine feuerfesten Dächer erfindet *); denn auf den Dächern verbreiten sich Glut und Flamme am meisten.“

Mehrere anderer Vortheile, welche der Bau mit Leimensteinen gewähret, sind oben schon erwähnt. Es lassen sich aber deren noch mehrere aufzählen; z. B. Häuser von Leimensteinen erbaut, sind sehr trocken und gesund. Da ich mich erinnere, von Einigen, mit welchen ich mich über diese Bauart mündlich unterhielt, das Gegentheil gehört zu haben: so halte ich es für Pflicht, — meiner Behauptung durch eine Autorität Gewicht zu geben, die die Stelle untrüglicher Erfahrung vertritt. Der schon erwähnte geheime Ober-Baurath Gilly in Berlin, schreibt (a. a. O. Seite 52), wo er von Gebäuden spricht, die von Leimensteinen aufgeführt worden, und welcher Bauart er ganz vorzügliche Aufmerksamkeit gewidmet hat, folgende merkwürdige Worte: „Man kann aber auch, wenn man will, papierne und andere Tapeten sehr sicher auf diesen (steinernen) Wänden anbringen, weil sie weniger

*) Auch diese hat man nun, und ich werde sie künftig genau und faßlich beschreiben.

„feucht, als die von gebrannten Steinen, sind, und es können allenfalls gleich hölzerne Pfropfen, zur Befestigung der Leisten, auch der Spiegelbänke, mit eingemauert werden.“ — Zeigt sich wirklich irgendwo einige Feuchtigkeit an einem Gebäude von Leimensteinen: so könnte die Ursache nur zufällig seyn, und jene Erscheinung kann, wenn nach demjenigen Unterrichte, den ich in dem Russischen Volksfreunde nachtrags geben werde, verfahren wird, der Bauart mit Leimensteinen selbst, ohne Uebereilung oder Unbilligkeit, nicht zum Vorwurfe gemacht werden. —

Noch ein Vortheil dieser Bauart ist, daß man von ihr nicht diejenigen Beschwerden der Unzufriedenheit zu fürchten hat, welche bey hölzernen oder in Fachwerk gebauten Häusern unvermeidlich sind. Ich sehe abermals voraus, daß man verstehe, ein von Leimensteinen gebautes Haus durch einen vollkommen haltbaren Kaltbewurf, den ich nun gleich lehren werde, gegen Regen und Nässe zu schützen. — Dies konnte man bis ist entweder nur noch sehr unvollkommen, oder — gar nicht. —

Doch — der Vortheile, wie ich glaube, genug zur Ueberzeugung, — um gewissen alten Vorurtheilen auf immer zu entsagen. Nur noch eines Umstandes muß ich gedenken: Da die Häuser aus Leimensteinen gewöhnlich nur ein Stockwerk hoch gebaut werden (wenn sie gleich, unter Umständen, — auch noch ein Stockwerk von Holz, Fachwerk oder Leimensteinen tragen); in Rußland aber, aus sehr vernünftigen Gründen, (selbst in Städten des zweyten und dritten Ranges) die Häuser ge-

wöhnlich — nur von einem Stockwerke zu seyn pflegen; so erhellt auch hieraus die ganz vorzügliche Anwendbarkeit die Bauart mit Leimensteinen in unserm glücklichen nordschen Vaterlande, die sie in Deutschland deswegen nicht in dem hohen Grade hat, noch haben kann, weil dort in Städten, selbst des dritten Rangs, Häuser von einem Geschosse nicht sehr gewöhnlich sind.

Dies möchte — zur Erörterung der obigen Frage über eine Bauart, welche in Rußland an die Stelle der bisher gewöhnlichen, mit Holz, zu treten verdienen möchte — genug seyn.

Ich gebe nun zu dem andern Hauptgegenstande über, welcher, in so fern er der wichtigere ist, als er das Verdienst der Neuheit hat, und das Resultat, so unbedeutend es auch an und für sich selbst ist, der ganzen Bauart mit Leimensteinen erst seinen wahren Werth giebt und verbürgt. — Ich meyne ein

Sicheres und unfehlbares Mittel, ein Gebäude von Leimensteinen gegen die nachtheiligen Wirkungen der Nässe, — des Regens und der Witterung zu schützen, und demselben zugleich das Ansehen eines massiv-steinernen Gebäudes zu geben.

Alles, was ich oben, von den Vortheilen der Bauart mit Leimensteinen, bemerkt habe, kann — dürfte Mancher auch unter Euch sprechen — wohl wahr seyn! Wie aber — wenn der Leimen, welcher durch die Nässe seine Festigkeit verliert, vom Regen erweicht wird? Wenn, wie man freylich hier und da in Deutschland siehet, selbst die

beste Kalkbekleidung (der Mörtel) von Nässe und Frost abfällt? Wer bürgt uns noch für die Haltbarkeit eines solchen Hauses? Holz — steht wenigstens im Wetter (...!! bis es verfault! —); aber Leimen folgt dem Rinnen des Wassers! (— wenn man Wasser darauf rinnen läßt!!) —

Dies war bisher eigentlich die einzige Bedenklichkeit, welche der allgemeinen Einführung der Bauart mit Leimensteinen im Wege stand, und diese gedenke ich zu heben. Doch muß ich vorher der bis iht bekannt gewordenen, und mit verschiedenem Glücke angewandten Mittel, den Leimenstein-Gebäuden, eine gegen die nachtheiligen Wirkungen der Witterung schützende Decke oder äußere Bekleidung zu geben, erst kürzlich gedenken.

Daß ein von Leimensteinen aufgeführtes Gebäude überhaupt erst dann eines Kalkbewurfs (oder welche schützende Decke man sonst zu wählen belieben sollte) bedarf, wenn der, zur Bindung der Leimensteine gebrauchte frische Leimen, vollkommen ausgetrocknet ist, das Gebäude sich also nicht mehr sehen kann, ist natürlich: weil widrigenfalls durch das allmähliche Eintrocknen des Mauerleimens, und das dadurch bewirkte Einschrumpfen, oder sich Setzen des Gebäudes, Risse und Pauken in dem zu früh aufgetragenen Kalkbewurf verursacht werden, wovon die natürliche Folge ist, daß der letztere, unter Mitwirkung der von außen eindringenden Nässe und des Frostes, sehr bald abfällt. — Die Haltbarkeit eines, auf gewöhnliche Art gemachten Kalkbewurfs zu beurtheilen, muß also vorausgesetzt werden: daß er nicht zu früh; sondern nach hinlänglicher Austrocknung des Gebäudes, gemacht worden sey.

Unter dieser Voraussetzung empfiehlt B ö t t h e (a. a. O. Seite 5.) einen auf gewöhnliche Art zu machenden, aber magern, d. i. stark mit Sand, allenfalls auch mit Leimen versehenen Kalkbewurf. — Allein die Erfahrung hat gelehrt, daß dieser Kalkbewurf zwar einige Zeit, aber doch (zumal auf der Wetterseite) nicht lange — dauert. Einzelne Risse in dem Kalkbewurf sind nicht leicht zu vermeiden. Durch diese dringt, bey sehr nasser Witterung, der Regen ein, und, zumal bey eintretendem Froste, trennt sich der Mörtel von den Leimensteinen. Er fällt allmählig ab. In unserm Norden ist dieses noch weit mehr zu befürchten.

Gilly (a. a. O. Seite 53.) rät, die Fugen zwischen Leimensteinen außerhalb etwas tief offen zu lassen, d. i. sie nicht mit Leimen auszufüllen, dann aber einen gut zubereiteten Kalkmörtel recht stark anzuwerfen; so, daß derselbe in die offenen Fugen eindringe, und dann denselben mit dem Reibebrette auf die Wandfläche gerade abzureiben. Er versichert, sehr weniger Beispiele sich zu erinnern, daß ein solcher Kalkbewurf abgefallen wäre. — Aber immer schon schlimm, wenn es doch bisweilen der Fall war! Dann wäre dieses also keine Verfahrensart, die uns im Norden zu empfehlen wäre. —

Herr Geh. D. B. R. Gilly bemerkt auch noch: „er habe auch versucht, die Kalttheilchen mit denen des Leimens mehr zu vereinigen, und dadurch einen höhern Grad von Festigkeit zu bewirken, indem er dabey gerade so verfuhr, wie Herr von Goldfuß. „Zuerst, schreibt er, wurden nämlich die Leimpaketen und Fugen mit einem Besen, dessen Spitzen etwas abgestutzt waren, von allem

„Staub gereinigt, angefeuchtet, und dann mit Strohlchm, wozu weiches und kurzes Stroh zu nehmen ist, stark ausgeworfen; alldann wurde alles mit dem Reibebrette, unter wiederholtem Ansprengen mit Wasser, geradegerieben. Wenn der Lehm etwas übertrocknet, aber doch noch weich war, wurden, über und über mit einem alten abgehackten Besen, dicht neben einander, kleine Löcher eingestoßen, und gleich darauf, mit der Kelle, ein mit recht grobem Sande zubereiteter Kalkmörtel angeworfen, und solcher mit dem Reibebrette (welches, damit es recht rauh sey, mit Hutfilz zu überziehen ist), mit den an den Löchern vorstehenden Lehmtheilchen, und in die Löcher selbst, hineingerieben. Wenn dieser Kalkbewurf wieder etwas übertrocknet, soll, nach der Anleitung des Herrn von Goldfuß, das Einstoßen kleiner Löcher, mit einem andern Besen, wiederholt werden, damit der Abputz das Ansehen eines Krauswurfs erhalte; es ist aber hinreichend, wenn der erste Ueberzug noch einmal mit Kalk, mittelst eines Mauerpinsels, überschlemmt wird.“

„Auch diese Art des Abputzes hat sich gut gehalten, ist auch wohlfeil und leicht zu machen.“

„Nach allem diesem ist es auch mehrentheils hinreichend, die Lehmwände bloß mit einer scharfen Lehm-schlemme zu überstreichen, und im Fall, daß dieser Abputz nicht lange haltbar seyn sollte, kann derselbe auch am leichtesten und mit geringen Kosten wiederhollet werden. Endlich hat die Erfahrung auch gelehrt, daß Lehmwände, wenn der Lehm irgend gut war, sich, ohne allen Abputz,

„vollkommen gut gehalten haben“) und man siehet dies auch an vielen Dörfern, an dem unabgeputzten Fachwerk.“

Es ist aber doch auch nicht zu leugnen, daß selbst in Deutschland sehr viele Gebäude von Leimensteinen, welche entweder nie eine äußere gegen die Masse schützende Bekleidung gehabt haben, oder — von welchen sie abgefallen war, sehr viel Schaden gelitten haben, und dem Beobachter einen traurigen Anblick gewähren. Ereignet sich dieses in Deutschland, was haben wir vollends in unserm Norden von solchen Gebäuden, denen man keine gegen die Masse schützende äußere Decke geben kann, zu erwarten? — Gibt es keinen Masse abhaltenden haltbaren Bewurf solcher Häuser: so wollen wir lieber keine bauen und es beim Alten lassen! — — —

In den oben angeführten Beyträgen über die Baukunst von Karl von Dalberg (S. 21.) finden wir einen die Masse vollkommen abhaltenden Firniß empfohlen. Nur ist zu bedauern, daß die Zubereitung dieses Firnisses nicht nur weitläufig und an sich kostbar ist, sondern auch durch die zu einem ganzen Hause erforderliche Quantität desselben noch kostbarer wird, indem der Leimen

“) Es schreibt mir Jemand: „Voriges Jahr fiel wohl! O Kuthen von der Verappung (Kalkbewurf) eines Kuchstalls ab. Mangel der Zeit und andere Geschäfte ließen nicht an eine Wiederherstellung denken; die Lehmwägen sind aber an dieser Stelle weder erweicht, noch ausgewittert, ungeachtet des vielen Regens und in diesem Winter abgewechselten Frostes — ich bin daher auch Willens, alles so zu lassen.“

sehr viel Firniß einsaugt, und wodurch eben dieses Mittel dem Eindringen der Nässe widersteht. Wegen der Kostbarkeit, wäre es also wohl für Bemittelte, aber nicht für den größern Haufen der Unbemittelten. Verstände man aber einen durchaus haltbaren Kalkbewurf zu machen (wie ich ihn zu lehren gedenke): so würde man diesen, ob er gleich ungleich wohlfeiler ist, als der Gebrauch jenes Firnisses, diesem schon deswegen vorziehen, weil er sich weit besser ausnimmt, und die Täuschung, daß ein solches Haus aus ungebrannten Leimensteinen, ein massiv-steinernes Gebäude sey, vollendet.

Ein wohlfeileres und ziemlich wirksames Mittel, ein leimernes Gebäude gegen die Wirkungen der Nässe zu schützen, ist das zwey- bis drey-malige Ueberstreichen der äußern Lehmwände mit der Theergalle, d. i. mit demjenigen Wasser, welches während des Theerbrennens aus den Theeröfen läuft. — Dieses Mittel, welches auch das damit getränkte Holzwerk gegen Wurmfraß und die Wirkungen der Nässe und der feuchten Luft vortrefflich schützt, verdiente schon wegen seiner Wohlfeilheit den Vorzug vor jedem Firnisse; allein die Theergalle ist natürlicher Weise nur in Gegenden zu haben, wo Theeröfen sind. Deswegen eignet sich auch dieses Mittel nicht zum allgemeinen Gebrauche; ungerechnet, daß ein mit Theergalle überstrichenes Haus ein häßliches Ansehen erhält, welches selbst durch Vermischung einer Farbe nur wenig verbessert wird. Gilly und Böttke (a. aa. OO.) empfehlen indessen dieses Mittel wegen seiner Wirksamkeit und Wohlfeilheit, für Gegenden, wo es Theeröfen giebt. —

Herr Kriegs Rath Krause in Oriesen, hat an einem mit Leimensteinen erbauten Hause einen Kalkbewurf, mit grobem Griesande vermischet, nur dünn auftragen, die andern gebrauchten Farben aber, als Umbra und gelbe Erde, mit geraspelter Kreide und Milch vermischen lassen, und versichert, daß dieser Bewurf, selbst an der Wetterseite, sehr gut halte. *) Ich wünsche, daß er noch iht dies Lob verdienen möge!! —

Herr Geh. D. B. R. Gilly bemerkt noch in einer Beylage zu seiner mehrmals angeführten Beschreibung z. S. 95., daß er nachher die Fugen zwischen den Leimensteinen nicht, wie er sonst gerathen und selbst gethan, offen gelassen; sondern er habe diese Fugen mit Leimen ausstreichen, und die Wand ebenfalls mit Leimen ganz glatt abreiben lassen. Hierauf sey ein dünner Ueberzug von Ochsenblut, mit ungelöschtem Kalk vermischet, mit dem Maurerpinsel auf die Wand aufgetragen worden. Dieser Anstrich habe nach einiger Zeit eine nicht unangenehme grünliche Farbe angenommen, und, ungeachtet es seit drey Monaten geregnet, sehe noch alles sehr gut und fest. — Dieses Mittel wäre einfach und wohlfeil genug, um empfohlen zu werden, wenn seine Wirksamkeit auch in unsern nordischen Gegenden mehr außer Zweifel wäre. —

Der ungenannte Verfasser einer kleinen Schrift: Gründliche Anweisung für Landwirthe, zu wohlfeilen und feuerfesten Bedachungen ökonomischer Gebäude und Landhäuser u. (Leipzig

*) Siehe Gilly z. a. O. Seite 95.

1797.) schlägt einen der Masse widerstehenden Ueberzug eines Lehm dachs (von Klebwerk) vor, welcher ganz seinen Wünschen entsprochen haben soll. — That dieser Ueberzug auf dem Dache seine Wirkung; so muß er auf der perpendicular stehenden Wand eines Hauses noch leichter seine Dienste thun. Ich lasse ihn hier selbst reden: *)

„Nachdem ich nun wohl zwanzigerley solcher Ueberzüge auf dem erwähnten Dache, ohne allen Nutzen, angeschmieret hatte; so fiel ich auf den Gedanken: ob nicht ungelöschter Kalk und frischer Quark (Käse) mit einander tüchtig vermengt, der Masse widerstehen sollte? Ich machte daher einen Versuch, und, um desto gewisser zu wissen, ob dieser Kitt im Wasser werde aufgelöst werden, mischte ich etwas Ruß darunter, strich damit ein 12 Zoll langes und 6 Zoll breites Brett an, und warf solches, nachdem es zuvor mit diesem Anstriche 14 Tage lang an der Luft zum völligen Erhärten gelegen hatte, ins kalte Wasser. Nachdem es hierinnen 4 Tage gelegen hatte, nahm ich es heraus, und bemerkte, daß sich dieser schwarze Anstrich nach dem Trocknen in eine graue Farbe verändert habe. Ein anderes Brett von eben der Größe, welches ich mit dem nämlichen Kitte überzogen hatte, legte ich nicht ins Wasser, sondern sogleich in die Sonne, und als es hier 8 Tage gelegen hatte, bemerkte ich daran einige kleine Risse. Dem Aufweichen und Aufreißen nunmehr abzuhelpen, machte ich obigen Kitt noch einmal, mischte ein wenig Flachsangen und Leinölfirniß darunter, bestrich damit

„wieder ein anderes Brett, legte es 8 Tage lang in die Sonne, und es bekam keine Risse. Um nun zu wissen, ob dieser Ueberzug auch wasserdicht sey: so legte ich das Brett 4 Tage lang ins Wasser, nahm es nach dieser Zeit wieder heraus, und bemerkte daran, zu meinem größten Vergnügen, auch nicht die geringste Auflösung.“

„Nunmehr trug ich diesen Kitt auch auf mein fertigtes Lehm dach auf. Dieser Kitt liegt nunmehr schon beynabe 5 Monate darauf, und befindet sich immer noch in dem vorigen guten Zustande, ohnerachtet er dem Regen und Sonnenschein gar sehr ausgesetzt gewesen ist.“

„Die Verfertigung dieses wasserdichten Ueberzuges ist folgende: Man nimmt ungelöschten Kalk, stößt solchen in einem Mörser ganz klein, und siebt das Gestoßene durch ein feines Haarsieb. Von diesem durchsiebten Kalle nimmt man ein Pfund, vermischt solchen mit eben so viel frischem Quark, und reibt beydes in einem Asche mit einer Reibkeule, so lange, bis ein Brei daraus geworden ist. Nun thut man eine Theetasse voll guten Leinölfirnisses, halb so viel Ruß, und eine Hand voll Flachsangen darunter, und mengt alles wohl unter einander. Ist dies geschehen; so ist diese Masse zum Ueberziehen fertig.“

„Da sich nun diese Masse, mittelst eines Pinsels, wegen ihrer Zähigkeit nicht wohl handthieren läßt; so muß man dieselbe mit einer Maurerkelle auftragen, und dieses Aufgetragene sogleich mit der flachen Hand, eines Messerrückens Dicke, auf dem Lehm dache ausbreiten. Auch ist zu bemerken, daß mit Auftragung dieser Masse bey den For-

„ßen der Anfang gemacht werden muß. Ist nun dieser Ueberzug völlig trocken; so kann man denselben, um ihm ein noch schöneres Ansehen zu geben, auch noch mit Leinölstreich, worunter ein wenig Ruß gerührt worden, vermittelst eines Borstenpinsels überstreichen. Er erhält dadurch nicht nur einen schönen Glanz; sondern es trägt auch mehr zu seiner Dauer bey, und bekommt das Ansehen eines Schieferdaches.“

„Daß aber diese Arbeit bey guter Witterung muß verrichtet werden, versteht sich von selbst.“ So weit der ungenannte Verfasser der gründlichen Anweisung für Landwirthe.

Die Vermuthung ist freylich für die Wirkbarkeit dieses Mittels, auch für eins und das andere der vorher angeführten. Allein theils sind die Erfahrungen darüber noch zu jung und unvollkommen, theils treten andere Schwierigkeiten und Bedenkllichkeiten ein, die ein Mittel, welches keiner Bedenkllichkeit unterworfen ist, und nicht nur einen vollkommen haltbaren und sehr wohlfeilen; sondern auch zugleich den schönsten Ueberzug eines aus Leimensteinen gebauten Hause gewähret, immer noch sehr wünschenswerth machen. Ich hoffe es gefunden zu haben. Es zu finden war so leicht, daß ich nicht begreifen kann, wie es so vielen großen Männern von ausgebreiteten theoretischen und praktischen Kenntnissen habe entgehen können. Dieses Mittel ist beynahe so leicht, als — ein Ey stehend zu machen, wiewohl auch diese Kunst Jedem — ein großes Räthsel war. —

Wir haben Gründe zu wünschen, daß das Mittel,

Leimengebäude gegen die Wirkungen der Mäuse zu schützen, ein (haltbarer —) Kalküberzug möge seyn können. Er ist, wenn nicht von gewöhnlicher Verrohrung die Rede ist, wohlfeil, allenthalben zu erhalten und — vollendet die schöne Täuschung, daß ein Haus von Leimensteinen ein massiv-steinernes Gebäude sey. Wir wünschen doch unsern Häusern, für die Anwendung gewisser, unsern ökonomischen Kräften angemessenen Kosten, den möglichsten Grad von Schönheit und Vollendung zu geben. Wer wünscht nicht ein Haus zu bewohnen, das einem massiv-steinernen gleicht, und doch kaum so hoch zu stehen kommt, als ein hölzernes? —

Sollte denn dem Kalkbewurfe leimerner Häuser nicht vollkommene Haltbarkeit zu geben seyn? — Natürlicherweise kommt alles darauf an, das Sichtrennen von der Leimenwand und das Abfallen unmöglich zu machen. Wir bewerkstelligen dieses, an hölzernen und in Fachwerk gebauten Häusern, durchs Verrohren. — Der nasse Kalkanwurf umfaßt, theils schon durchs Anwerfen, theils durchs Andrücken und Anreiben, Nägel, Drath und Rohr dergestalt, daß er nun, wenn er trocken geworden ist, eine Masse geworden zu seyn scheint. Ein verrohrter Kalkbewurf kann nicht abfallen. Man lasse ihn auch hier und da einen Riß bekommen und etwas Regen eindringen: der an Nägeln, Eisdraht und Rohr festhängende versteinerte Kalk wird, wenn der Maurer, der die Arbeit machte, seine Pflicht that, nicht abfallen, und die wenige eindringende Feuchtigkeit bald wieder versiegen. — Wir sehen also, daß ein Kalkbewurf, sogar vom Holze nicht ab-

fällt, wenn er sich am Holze mittelbar an etwas halten kann. — An Leimen hält sich ja aber der Kalk, wegen näherer Verwandtschaft des Stoffs, ungleich fester, als am Holze. Könnte nun an einem leimenen Gebäude etwas der Art, was bey hölzernen Verrohrung ist, an gebracht werden, woran sich der Kalk, wie an der Verrohrung, festhielt; so müßte ja der Kalkbewurf an einem leimernen Gebäude noch weit dauerhafter seyn, als der an einem verrohrten hölzernen!

Ein Gebäude von Leimensteinen nach gewöhnlicher Art verrohren, geht deswegen nicht an, weil die eiserne Nägel in Leimensteinen nicht fest genug haften.

Es wird also etwas gleich mit eingemauert werden müssen, an dessen vorspringende Enden sich der Kalkbewurf eben so leicht und fest hängen kann, als an die Verrohrung.

Dazu ist nun sehr vielerley denkbar. Es muß aber etwas wohlfeiles, es muß allenthalben leicht zu haben seyn, und die Arbeit des Maurers wenig, oder gar nicht aufhalten.

Ich empfehle dazu Bastzöpfe, und zwar entweder Bastzöpfe allein, oder eine Verrohrung durch Bastzöpfe, (vergleichen, aus einer Bastmatte, von einer Frauensperson vielleicht in einem Tage so viel verfertigt werden können, als zu einem gewöhnlichen Hause nöthig seyn dürften.)

Unter Bastzöpfen verstehe ich Bänder von Bast, wie man sie aus den Bastmatten ziehet, etwa von der Dicke einer starken Federpose. An dem einen Ende macht man

einen doppelten festen Knoten, welchen man jedesmal, wie er geknüpft ist, in eine Kalkschlemme mit Leimenwasser, oder nur in eine Leimenbrühe taucht. Dann schneidet man das Bastband, etwa einen halben Fuß vom Ende des Knotens an, ab, und der Bastzopf ist fertig.

Statt der bloßen Knoten oder Knöpfe an den Bastzöpfen kann man, wenn man will, auch noch etwa zwey Zoll lange Stückchen Holz, von der Dicke einer Federpose, wozu Weiden oder andere Ruthen, in ihrer natürlichen runden Form, (nur geschält und dürrer müssen sie seyn!) an den Bastzopf schlingen, den doppelten Knoten dahinter machen und dadurch das nun querübersehende, zwei Zoll lange Holz festziehen. So entsteht, außer dem Knoten, noch eine Art von Widerhaken, welcher allein schon völlig die Dienste thun müßte, die der Kalkbewurf, um haltbar zu seyn, verlangt.

Man mag sich nun der Bastzöpfe mit bloßem (doppeltem) Knoten, oder welches noch besser ist, der mit noch eingeknüpften Stückchen Holz, oder beyder vermischet, bedienen wollen; so ist die Verfahrensart diese:

Beym Aufmauern eines Gebäudes mit Leimensteinen werden auf jeden mit nassem Leimen zur gewöhnlichen Bindung belegten Leimenstein zwey dergleichen Bastzöpfe dergestalt aufgelegt:

- 1) daß der Knoten vorspringt; doch darf von dem übrigen Zopfe äußerlich nichts weiter sichtbar seyn;
- 2) daß auf jeden Stein, in die Mitte der beyden Hälften desselben, jedesmal ein dergleichen Bastzopf aufgelegt wird. Folglich, da der obere Stein zur Bin-

bung jedesmal zwei Hälften zweyer Steine (der untern Reihe) decken muß, wird jedesmal in die Mitte der Hälfte sowol des einen, als des andern Steines der untern Reihe, ein Bastknopf eingelegt. Der nun darauf zu legende Stein deckt und befestigt zugleich die Bastknoöpfe, von welchen nun nichts weiter, als ihr vorne hervorspringender, (aber feststehender!) Knoten sichtbar ist.

Ist nun auf diese Weise das Gebäude aufgemauert: so zeigt jede äußere Mauer desselben gerade noch einmal so viel Bastknoöpfe, als Leimensteine vermauert worden sind.

Man wird wohlthun, wenn man die Bastknoöpfe so einlegt, daß der Knopf oder Knoten dicht am Leimensteine ansetzt, weil sonst der Kalkbewurf zu dick werden müßte, um die Knoten völlig zu überdecken, welches doch nothwendig ist.

Die äußern Fugen zwischen den Steinen füllt man nicht mit Leimen aus. Dies geschieht vortheilhafter durch den Kalkbewurf.

Dieser setzt sich von selbst hinein, umfaßt zugleich die Bastknoöpfe und die eingeknüpften Quereihölzchen, (als eben so viele doppelte Haken), und auf diese Weise wird er mit den Leimensteinen in einen so festen Zusammenhang gebracht, daß er eben so wenig, als von der Verrohung, — abfallen kann.

Die Bastknoöpfe darf man nicht zu dick nehmen, weil sonst ihr doppelter Knoten einen zu großen Durchmesser bekommt, nach dessen Dicke auch der Kalk beim Verwerfen aufgetragen werden müßte. Aber auch nicht

zu dünn, theils weil sie sonst nicht dauerhaft genug sind, theils auch der Knoten zu klein wird, um den Bewurf gehörig zu halten.

Noch besser aber thut man und erreicht den Zweck der möglichst festen Bindung des Kalkbewurfs auf einer äußern Leimenmauer, wenn man eine Art von Verrohung zu gewinnen sucht; wozu ich folgende, aus meinen ehemals gemachten Versuchen, gezogene Anleitung gebe:

Man nimmt gewöhnliches Leichrohr (Rohrschilf), oder, wo dergleichen nicht zu haben seyn sollte, geschälte Weiden-, Birken-, Haseln- oder andere dergleichen Ruthen, ungefähr von der Dicke des Leichrohrs; nimmt hierauf starken (folglich nicht verfaulten) Bast, von der Dicke eines kleinen Fingers, schlingt denselben herum, bindet dahinter einen Knoten, und schneidet dann das Bastband, etwa einen halben Fuß lang, vom Knoten an gerechnet, ab. An jedes Rohr befestiget man dieser Bastknoöpfe, jedesmal hinter einem Zwischenraum von ungefähr 6 Zollen, so viele, als seine Länge (welche willkürlich ist) — zuläßt.

Diese Rohrstäbe (oder — statt deren — Ruthen) mit den daran zu befestigenden Bastknoöpfen, können zwar füglich von einer Person während der Mauerarbeit selbst bereitet und dem Maurer zugereicht werden: besser aber läßt man sie im Voraus fertig machen. Ihre Zahl ist leicht zu berechnen, indem auf jeden Leimenstein der sich von außen zeigt, zwei Bastknoöpfe gerechnet werden müssen.

Der Maurer verfährt nun so: Er nimmt ein Rohr

mit den auf die beschriebene Art daran befestigten Bastzöpfen, legt die fliegenden (Bast-) Bänder derselben auf die bereits liegenden Leimensteine, auf welchen er sie mit etwas Leimen mit der Kelle anstreicht, und sieht nur sorgfältig darauf, daß die Bastknoten hinter dem Rohre, zwar dicht an der Kante der Leimensteine anliegen, aber von den nun darauf zu mauernden Steinen nicht bedeckt werden. Denn dieser Knoten hat nicht blos den Zweck, das Band am Rohre zu befestigen, sondern auch das Rohr von der Mauer etwa einen halben Zoll absteckend zu halten.

Nun legt der Maurer seine Steine in Leimen wie gewöhnlich darauf. Haben diese das Ende des einen Rohrs erreicht; so wird das zweite Rohr auf die nämliche Art angelegt, und so immer fort.

Durch diese Verrohrung erhält man unfehlbar eine vollkommene Haltbarkeit des zu seiner Zeit aufzutragenden Kalkbewurfs, und welcher man sich dadurch noch mehr versichern kann, wenn man vor der Bewerfung noch dünne Ruthen oder Rohrstäbe perpendicular (ab- oder aufwärts!) einsteckt, welches, da vermöge der Bastknoten, ein Zwischenraum von ungefähr einem Zolle zwischen der querverlaufenden Verrohrung entsteht, sehr leicht und bequem bewerkstelliget wird. — Dieses Einstecken der Rohrstäbe oder Ruthen in perpendicularer Richtung hat seinen doppelten Nutzen: denn 1) wird dadurch die querverlaufende (erste) Verrohrung gespannt und fester, und 2) der Kalk kann sich dann an mehreren Rohrstäben oder Ruthen festhalten. —

Und so hätten wir denn auf einmal eine Verroh-

rung der Leimengebäude, die, weil sie keiner eisernen Nägel, noch Eisendraths bedarf, ungleich wohlfeiler, leichter, und, der Wirkung nach, doch — wenigstens eben so sicher ist.

Ein gewinnstüchtiger Deutscher würde dieser Erfindung, so unbedeutend sie auch der Sache nach seyn mag, in Hinsicht der Wichtigkeit ihres Effekts und ihrer Gemeinnützigkeit, und weil sie dem Leimenbau erst seinen wahren Werth und die Möglichkeit seiner Allgemeinwerdung verbürgt, für eine bedeutende Summe Geldes im deutschen Reichsanzeiger und in den gelesesten deutschen Zeitungen feil geboten haben; allein das Bewußtseyn, meinem neuen nordischen Vaterlande ohne Interesse nützlich geworden zu seyn, ist es allein, was ich suche, und Alexanders I. Allerhöchste Zufriedenheit, was ich wünsche. —

Doch — ich komme wieder auf meinen Gegenstand zurück, und mache noch einige Bemerkungen über die von mir empfohlene Art, einem Kalkbewurfe leimener Häuser Haltbarkeit zu geben, welche zwar unbedeutend scheinen, aber in der That nicht unwichtig sind:

Da sich unmittelbar am Holze der Kalkbewurf am leichtesten ablöset, so rathe ich, an den Enden der Leimensteine, rings um die Zargen der (einzumauernden) Thüren und Fenster herum, nochmals Bastzöpfe einzulegen, und die Zargen beym Einmauern um so viel, als der Durchmesser der Bastknoten beträgt, vorspringen zu lassen, so daß nachher der Kalkbewurf ihnen gleich wird.

Da jede starke Erschütterung der Festigkeit, wo nicht

der Leimenmauer, doch gewiß dem Kalkbewurfe Eintrag thut: so wird man wohlthun, wenn man die eisernen Kloben zu den Hängen (eisernen Bändern) der Thüren und Fensterläden in die Zargen einschlägt, ehe man diese Zargen selbst einmauern läßt. Gut ist's also, wenn Thüren und Fensterläden zugleich mit ihren Zargen fertig sind, — um die eisernen Kolben gerade so einzuschlagen, wie die Hängen (eisernen Bänder) es verlangen.

Daß übrigens die Mauern erst vollkommen trocken seyn und sich erst so viel gesekt haben müssen, als es überhaupt möglich ist, — ehe man sie mit Kalk bewirft, versteht sich von selbst.

Nach einer, Herrn Geh. D. B. R. Gilly von einem praktischen Baumeister mitgetheilten Erfahrung *) sieht der Mergelkalk weit fester auf dem Leimen, als der gemeine Steinkalk, welches, wie Gilly sehr richtig bemerkt, darin gegründet zu seyn scheint, daß der erstere mehr Thon enthält, als der Steinkalk, und daß derselbe mithin mit dem Leimen eine nähere Verwandtschaft hat, um sich mit demselben besser zu verbinden.

Ich habe nun eigentlich nichts weiter hinzu zu setzen, als — daß der von mir empfohlne Gebrauch der Bastzöpfe auch wohl die gewöhnliche kostbare Verrohrung hölzerner Häuser entbehrlich mache, wenn sie gleich bey schon stehenden alten hölzernen Gebäuden nicht anwendbar sind. Aber bey einem neuen hölzernen Gebäude dürfen die Bastzöpfe nur jedesmal zwischen zwey Balken, auf ähnliche Art, wie

bey Leimengebäuden, eingelegt werden; die Balken selbst würden dann etwa nur mit dünnen Reifen beschlagen, oder auch wohl nur mit einem scharfen Handbeile gehackt: — und ich zweifeln nicht, es werde der Kalkbewurf auf diese Weise auch an hölzernen Gebäuden haltbar seyn; nur müßte vor dem Bewerfen die vollkommene Austrocknung des Holzes abgewartet werden. Indessen wünsche ich nicht, durch diesen Wink die feuergefährliche und unökonomische Bauart mit Holze zu begünstigen. —

Ich darf es nun wohl als ausgemacht annehmen, daß ein aus Leimensteinen gebautes Haus mit einem haltbaren Kalkbewurf, mittelst der von mir empfohlenen Verrohrung, in jeder Rücksicht einem hölzernen Hause vorzuziehen sey. Ich kann aber auch nicht unbenutzt lassen, daß die von dem Französischen Baumeister Cointerau so sehr empfohlne Pisé-Bauart, in vieler Rücksicht der Bauart mit Leimensteinen noch weit vorzuziehen sey.

Der Pisé-Bau, daher auch der mit Erdquadern, giebt noch festere Mauern, dauert, wie Stein, Jahrhunderte, und ist dabey noch bequemer, leichter und wohlfeiler, und erlaubt denselben Kalkbewurf, mittelst der oben von mir empfohlenen Verrohrung, wie der Bau mit Leimensteinen. —

Der Leimen zur Verfertiigung der Leimensteine muß bald mehr, bald weniger weit herbey gefahren, mit einer Menge (nicht allenthalben in der Nähe des Bauplazes befindlichen) Wassers angemacht, mit gehacktem Stroh und Flachsangen vermischt, lange und mühsam zu einem

*) Gilly Beschreibung. Seite 25.

Teige bereitet, dann erst in die Form gedrückt, und mit mancher Mühe und Beschwerlichkeit getrocknet werden.

Statt des allen bedarfs beim Pise-Baue, folglich auch bey dem mit gestampften Erdquadern, weiter nichts, als gemeiner Erde, die nur nicht zu fett, noch zu mager ist, die man aber durch eine Mischung äußerst leicht verbessern und brauchbar machen kann. Diese Erde wird ganz unvermischt und ohne Wasser, blos in die Quaderformen gestampft, und kann, ohne daß man erst die Austrocknung der Erdquader abzuwarten braucht, sogleich aus der Form weg vermauert werden, — und doch sind diese gestampften Erdquader weit fester, als Leimensteine.

Ich würde selbst, statt des Baues mit diesen Erd-Quadern, die ältere Art des Pise-Baues empfehlen, wenn ich nur vollkommene Kenntniß und Sorgfalt der Bauenden, im Geiste eines Coiteiraug, dabey voraussetzen könnte.

Ich werde indessen sowohl von dieser ältern Art des Pise-Baues (die schon die Alten kannten, deren sich die Algierer gewöhnlich bedienen, und wovon man in Spanien noch merkwürdige Reste Mauritanischer Erdbaukunst antrifft) und durch welche ein ganzes Gebäude mehrerer Geschosse, folglich selbst ein Pallast, — gleichsam aus einem Stücke, wie gegossen, oder vielmehr in eine Form gedrückt, — in unglaublich kurzer Zeit, und mit unglaublich geringen Kosten gebaut werden kann; als auch von der neuern Art mit Erdquadern, in meinem Journal (dem Russischen Volksfreunde) eine vollständige und vollkommen deutliche Beschreibung mit erläu-

ternden Kupfern geben, um jeden Maurer, und sogar jedem Bauer und Tagelöhner in den Stand zu setzen, dergleichen herrliche Gebäude (ohne irgend eines weitern Unterrichts zu bedürfen), ohne alle Schwierigkeit zu bauen.

Zugleich werde ich, für den hiesigen Ort und für die hiesigen Gegenden, das erste Beispiel eines Pisebaues nach beyden Arten geben, zu dem Ende sogleich alle zu dem Pise-Bau erforderlichen sehr einfachen Arbeitsgeräthe verfertigen lassen, welche Jedem zu zeigen ich mir in so fern zum wahren Vergnügen rechne, als ich hoffen kann, dadurch in einem sehr großen Wirkungskreise nützlich zu werden.

Dies wäre es also eigentlich, was ich Euch über meinen diesmaligen Gegenstand habe mittheilen wollen. Möge es von einigem Nutzen für Euch seyn! Ich hoffe es. Diese Uebergengung nur — werde als Belohnung mir zu Theil!

Se nachdem Ihr viel oder wenig Interesse an dieser meiner ersten Unterhaltung findet, wird Euch mein Vorhaben mehr oder minder angenehm seyn, — mein Vorhaben, von nun an ein populäres Journal herauszugeben, durch welches ich Euch mit noch hundert Gegenständen der Art zu unterhalten, und Euch nützlich werden möchte. — Dieses Euch gewidmete Journal wird den Titel führen:

Der

Russische Volksfreund,

ein Blatt

zur Beförderung des Wohlstandes der Völker des russischen Reichs.

Ihr sehet, daß ich es nicht übel mit Euch meyne; und wie könnt' ich es, da mir es so sehr Angelegenheit des Herzens ist, auch außer meinem Amte, zu beweisen, daß von der hiesigen Universität, deren Glied ich bin, wirklich Gutes ausgehe; und daß es Alexander I. einst nicht bedauern werde, diesen Rufensitz mit wahrhaftig Kaiserlicher Milde bedacht zu haben.

Indem ich jene auf Euren Wohlstand berechnete Zeitschrift herauszugeben entschlossen bin, darf ich wohl nicht an derjenigen Unterstützung zweifeln, welche die natürliche Bedingung ist, unter welcher sie wirklich erscheinen kann. — Druck und Kupfersche, ohne welches vieles unmöglich gehörig deutlich und anschaulich gemacht werden kann, verursachen der Verlags-Buchhandlung so beträchtliche Kosten, daß sie den Druck und Verlag nur unter der Bedingung zu unternehmen wagt, wenn sie sich durch eine hinlängliche Anzahl Abonnenten gedeckt sieht. Mein ökonomisches Unvermögen verbietet mir, das Risiko der Verlags-Handlung zu decken, — sonst wäre, zu einem Opfer der Art, gewiß Niemand williger, als ich, dessen natürliche und von andern nur allzusehr gemißbrauchte Gutmüthigkeit vielleicht allein jenes Unvermögen erklärlich macht, wenn gleich der Verläumdung noch manche andere Ursachen, für ihren Zweck — zu Gebote stehen!

Um Euch einen kleinen Begriff von dem Gehalte meines Journals zu geben, zeichne ich hier die, für das erste Heft desselben, bestimmten Gegenstände aus:

1. Vollständige und populäre Anweisung zum Häuserbau mit Leimensteinen; nach Hen. von Goldfuss, Gilly

und Böttke; nebst neuen Bemerkungen über die leichteste und geschwindeste Art, Leimensteine zu verfertigen. Mit Kupfern.

2. Anleitung zur Erbauung (feuerfester) Leimen-Schindeldächer, nach Böttke. Mit Kupfern.
3. Feuerabhaltende und sehr wohlfeile Decken der Häuser. (Gestreckte Bindeldecken), nach Böttke.
4. Vollständiger und populärer Unterricht über den sowohl alten, als neuen Pisé-Bau, nach Coiterang; mit Kupfern.
5. Anweisung, das beschwerliche Rauchen der Schornsteine und Stubenöfen zu verhüten; nach Doreug. Mit Kupfern.
6. Anweisung zur Verbesserung des Bauholzes; nach Mignon.
7. Beschreibung eines vortheilhaft eingerichteten Milkellers, worinnen die Milch lange Zeit frisch zu erhalten ist. Mit einem Kupfer.
8. Etwas über Ziegel- und Kalkbrennereyen.

Dies wären blos die Gegenstände des ersten Heftes vom Russischen Volksfreunde.

Ich hoffe, das Journal werde von Nutzen für Euch seyn. Möge es nur nicht ohne Unterstützung bleiben!